

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Проверил

Нач.отдела

Н. контр.

ГИП

Холоденин

---

---

Холоденин

Пудовкина

Сигнатура

Сигнатура

02.22

02.22

002-2022-ЭК

Строительство КТП 630/10/0,4кВ в районе объекта заявителя, КЛ-10кВ в расщелку КЛ-10кВ "ТП-344 - ТП-841" до РЧ-10кВ проектируемой КТП 630/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ от РЧ-0,4кВ проектируемой КТП 630/10/0,4кВ, к ТУ 3-55-18-0308, 3-55-18-0311

Кабельные линии 10кВ

Общие данные

Стадия

Лист

Листов

Р

1

7

ИП Павленко

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема КЛ	
3	Ситуационный план	
4	План прокладки КЛ	
5	Кабельный журнал	
6	План восстановления покрытий	
7	Профиль прокола	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Шифр А5-92,	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ	
АО ВНИПИ ТПЭП	в траншеях	
	Прилагаемые документы	
002-2022-ЭК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
002-2022-ЭК.В	Ведомость объёмов работ	на 2 листах

Общие указания

1 Рабочая документация разработана на основании технического задания на проектирование, выданного АО "НЭСК-электросети".

2 Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами и соответствуют требованиям:

- ПУЭ изд. 7;

- ПТЭЭП "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей";

- СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства".

4 Проектом предусмотрено строительство кабельных линий:

- КЛ-10кВ "В-1", начало линии - расщелка КЛ-10кВ "ТП-344 - ТП-841", окончание - проектируемая КТП-10/0,4кВ (002-2022-ЭМ);

- КЛ-10кВ "В-2", начало линии - расщелка КЛ-10кВ "ТП-344 - ТП-841", окончание - проектируемая КТП-10/0,4кВ (002-2022-ЭМ).

5 Протяженность проектируемых трасс КЛ:

"В-1" - 652,0 м;

"В-2" - 652,0 м.

6 Скрытые электромонтажные работы по монтажу кабельной линии в траншее подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме (СП 48.13330.2011).

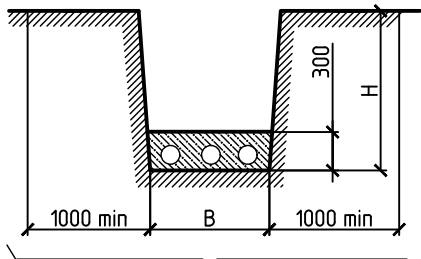
8 Провести отбор проб грунта для проверки коррозионной активности грунтов.

9 Ведомость основных комплектов чертежей см.002-2022-ЭМ.

Габариты кабельных траншей и объемы земляных работ

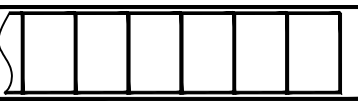
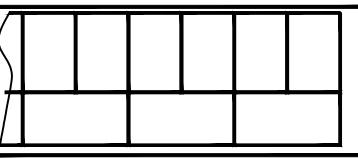
Тип траншеи	Размеры, мм		Объемы земляных работ на 100м траншеи, м³			Глубина прокладки кабелей, мм
	В	Н	Рытье	Засыпка	Просеянная земля	
Т-2	300	900	27,0	18,0	9,0	700
Т-3	400	900	36,0	24,0	12,0	700

Габариты кабельных траншей и объёмы земляных работ

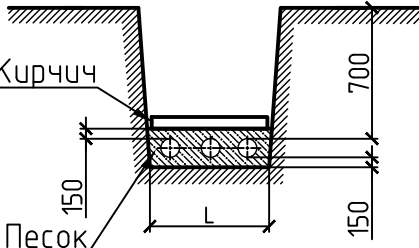


Охранная зона

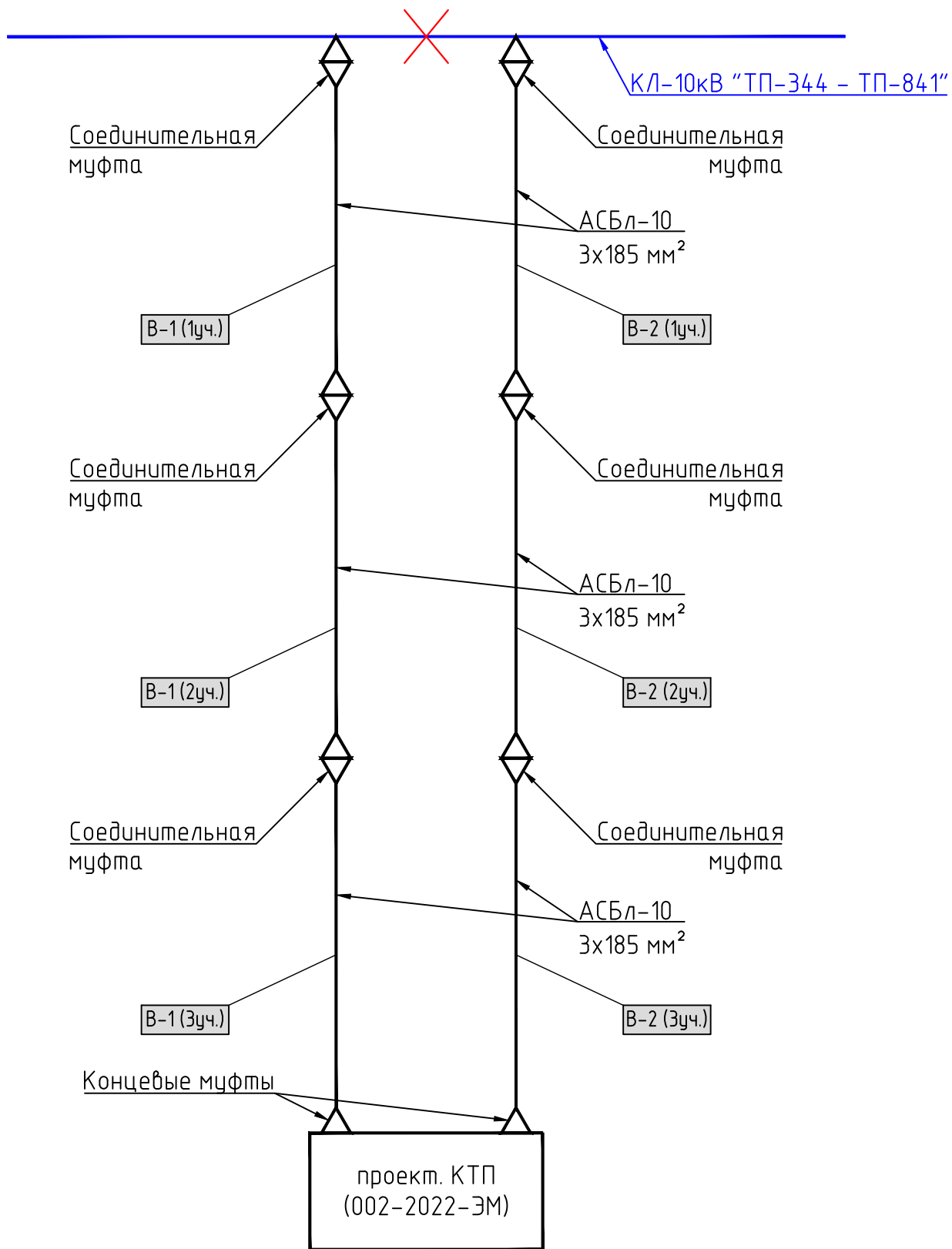
Защита кабелей от механических повреждений

Тип траншеи	L, мм	Количество кирпича на 100м траншеи, шт	Схема укладки кирпичей
Т-2	300	834	
Т-3	400	1234	

Защита кабелей от механических повреждений

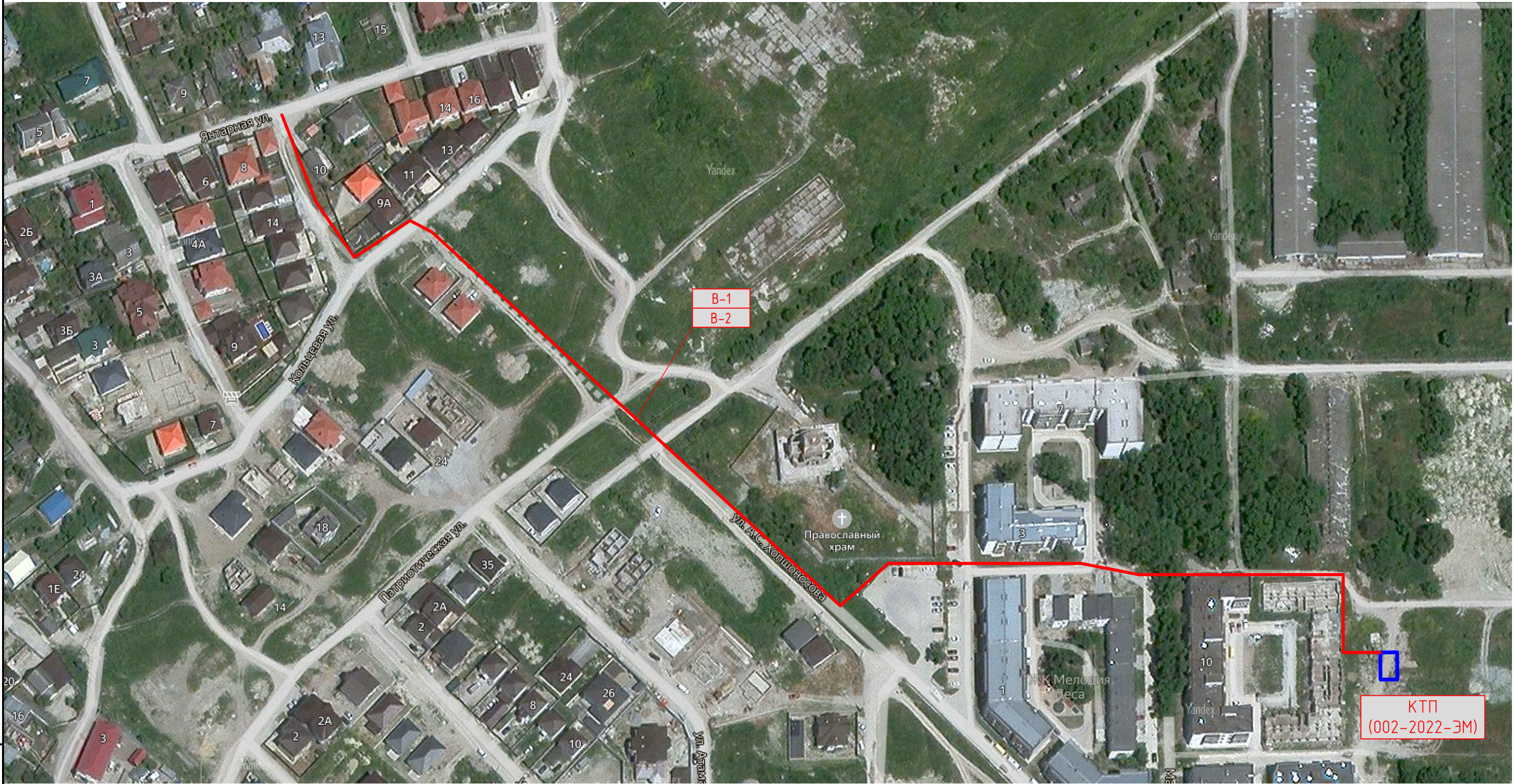


Формат А4х3



Инв. № подл.	Подп и дата	Взам. инв. №	<div>проект. КТП (002-2022-ЭМ)</div>								
Инв. № подл.	Подп и дата	Взам. инв. №							002-2022-ЭК		
									Строительство КТП 630/10/0,4кВ в районе объекта заявителя, КЛ-10кВ в рассечку КЛ-10кВ "ТП-344 - ТП-841" до РУ-10кВ проектируемой КТП 630/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ г.Новороссийск		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.		Холоден			02.22	Кабельные линии 10кВ		
			Проверил		---						
			Нач.отдела		---				Принципиальная схема КЛ		
Н. контр.		Холоден			02.22	ИП Павленко					

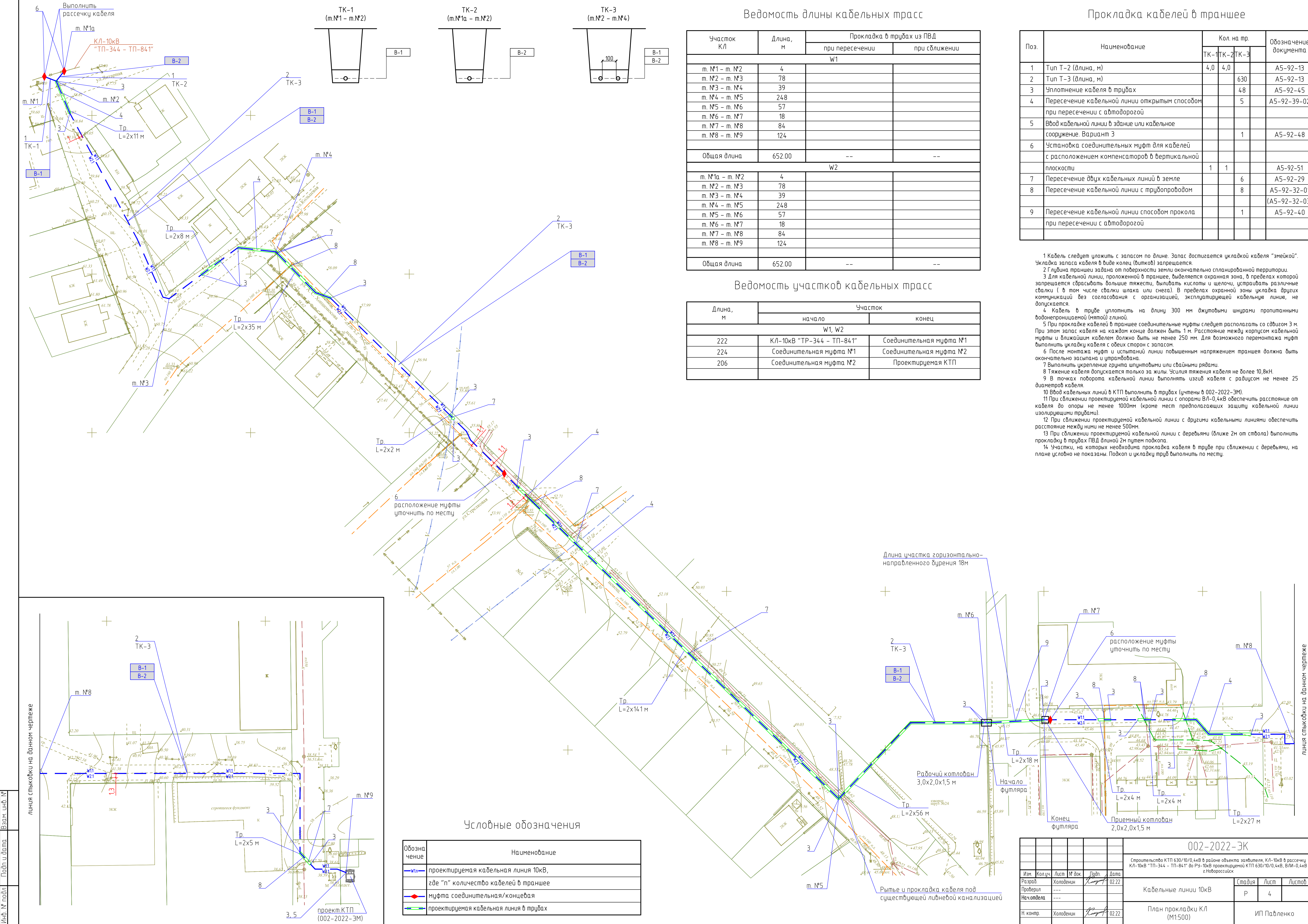




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						002-2022-ЭК			
						Строительство КТП 630/10/0,4кВ в районе объекта заявителя, КЛ-10кВ в рассечку КЛ-10кВ "ТП-344 - ТП-841" до РУ-10кВ проектируемой КТП 630/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ г.Новоросси́йск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельные линии 10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Холоденн		Холоденн	02.22		Р	3	
Проверил		---							
Нач.отдела		---				Ситуационный план	ИП Павленко		
Н. контр.		Холоденн		Холоденн	02.22				







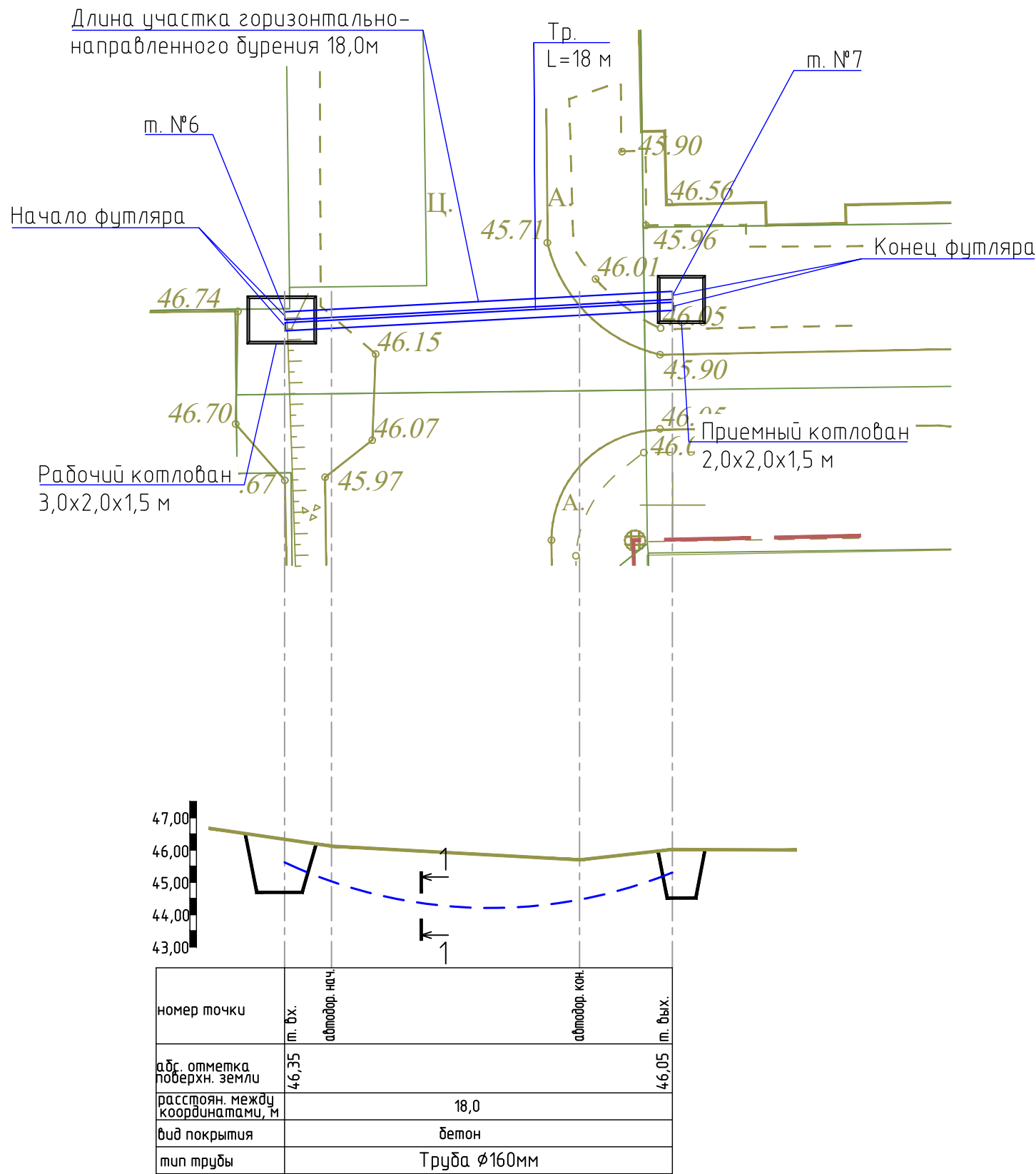
Кабельный журнал

Номер кабеля	Марка	Сечение, мм <sup>2</sup>	Направление		Длина кабеля в траншее по плану, м	Змейка изгибы повороты 6%	Длина кабеля в трубах, м	Вводы в здания, (муфты) м	Длина кабельной линии, м	Отходы 2%	Длина кабе- ля в траншее без труб, м	Общая длина кабеля, м
			Начало	Конец								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
B-1 (1 уч.)	АСБл-10	3х185	Рассечка КЛ-10кВ	(соединительная муфта)	166.00	9.96	56.00	4.00	231.96	4.64	175.96	241
			“ТП-344 – ТП-841”									
			(соединительная муфта)									
B-1 (2 уч.)	АСБл-10	3х185	(соединительная муфта)	(соединительная муфта)	9.00	0.54	215.00	4.00	224.54	4.49	9.54	233
B-1 (3 уч.)	АСБл-10	3х185	(соединительная муфта)	Проектируемая КТП	166.00	9.96	40.00	7.00	215.96	4.32	175.96	227
				(концевая муфта)								
B-2 (1 уч.)	АСБл-10	3х185	Рассечка КЛ-10кВ	(соединительная муфта)	166.00	9.96	56.00	4.00	231.96	4.64	175.96	241
			“ТП-344 – ТП-841”									
			(соединительная муфта)									
B-2 (2 уч.)	АСБл-10	3х185	(соединительная муфта)	(соединительная муфта)	9.00	0.54	215.00	4.00	224.54	4.49	9.54	233
B-2 (3 уч.)	АСБл-10	3х185	(соединительная муфта)	Проектируемая КТП	166.00	9.96	40.00	7.00	215.96	4.32	175.96	227
				(концевая муфта)								

Инв. № подл	Подп и дата	Взам. инв. №

						002-2022-ЭК								
						Строительство КТП 630/10/0,4кВ в районе объекта заявителя, КЛ-10кВ в рассечку КЛ-10кВ “ТП-344 – ТП-841” до РУ-10кВ проектируемой КТП 630/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ г.Новороссийск								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельные линии 10кВ			Стадия	Лист	Листов			
Разраб.		Холоденн		Холоденн	02.22				Р	5				
Проверил		---												
Нач.отдела		---				Кабельный журнал			ИП Павленко					
Н. контр.		Холоденн		Холоденн	02.22									

Инв. № подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №



Проектом предусматривается выполнение закрытого перехода методом ГНБ с последующим протаскиванием труб вслед за расширителем.

Строительно-монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строгом соблюдении требований ПУЭ, "Правил производства земляных работ" и "Правил охраны труда" ПОТ РМ-016-2001. Продольный профиль закрытого перехода запроектирован с учетом расположения существующих и проектируемых инженерных коммуникаций, на допустимых расстояниях, определенных техническими характеристиками применяемых установок.

Протаскиваемые трубы выводятся на существующие отметки земли.

Во всех трубах заложить капроновый шнур для последующей протяжки кабелей. Концы резервных труб заделываются водонепроницаемыми заглушками.


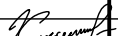
Концы всех труб с двух сторон перехода обрезаются в шурфах на глубине 0,9м от поверхности земли для вывода кабелей на проектную глубину 0,7м от поверхности. Шурфы, после протяжки труб, вскрываются на глубину 0,9м от поверхности (для обрезки и заглушки концов труб в земле).

Трубы выводятся выше отметок залегания грунтовых вод.

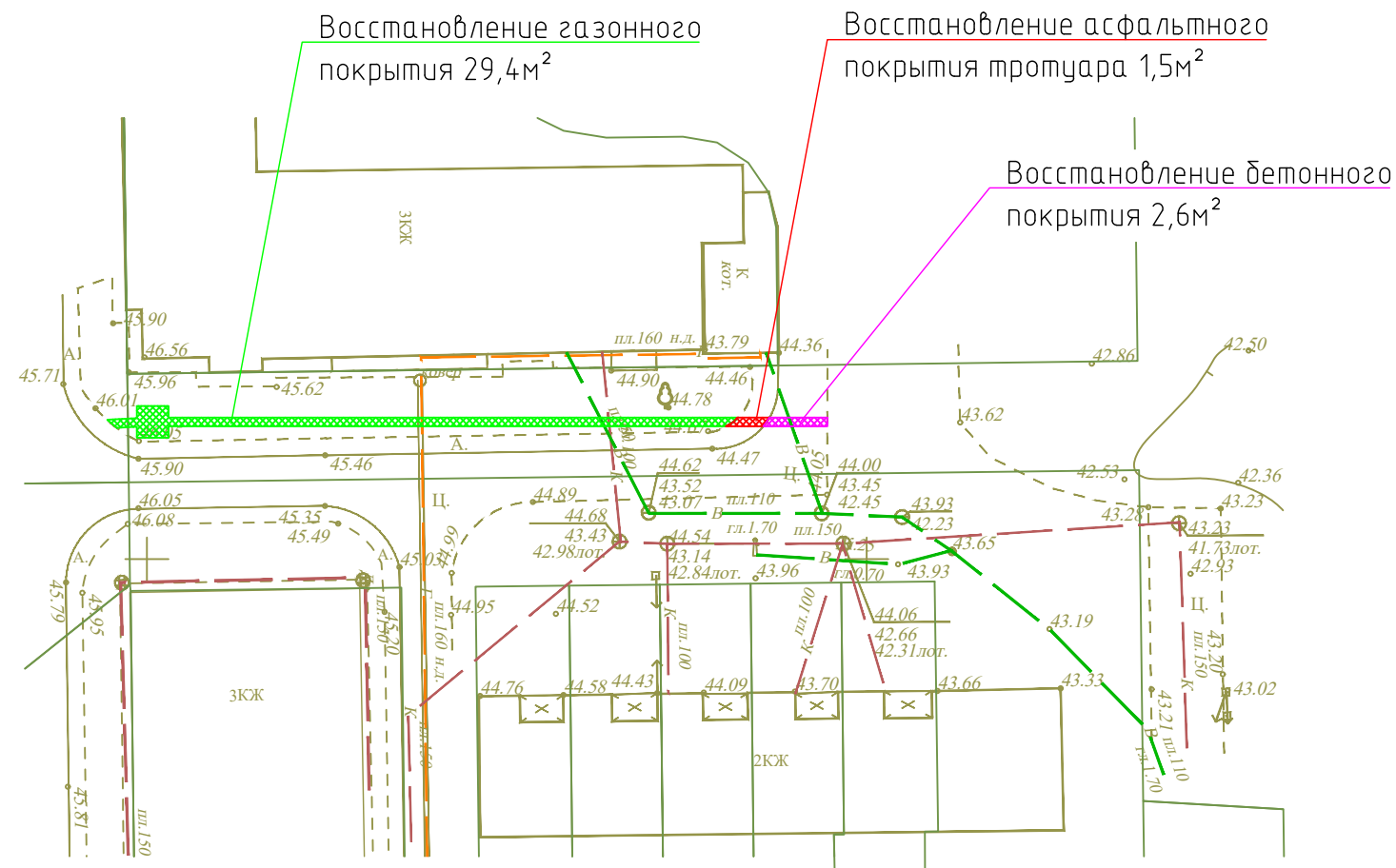
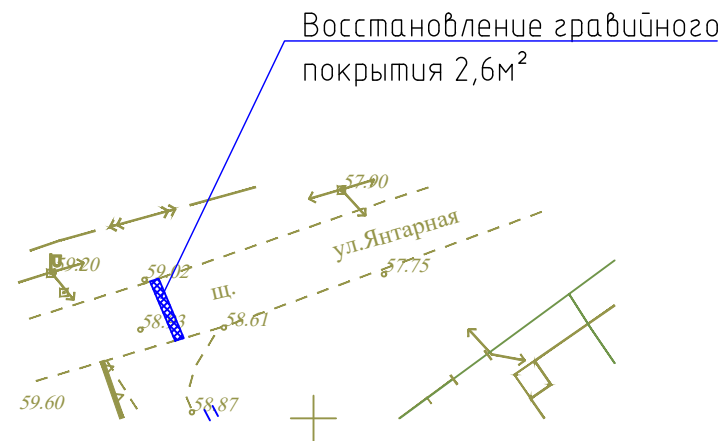
Конструктивное сечение перехода определяется в ППР с учетом применяемой для данного объекта установки направленного бурения.

Все изменения проектных решений должны быть согласованы с проектной организацией и другими заинтересованными организациями до начала производства работ.

При выполнении закрытого перехода методом ГНБ глубину залегания всех пересекаемых инженерных подземных коммуникаций уточнить шурфованием в присутствии представителей служб



						002-2022-ЭК			
						Строительство КТП 630/10/0,4кВ в районе объекта заявителя, КЛ-10кВ в расщелку КЛ-10кВ "ТП-344 – ТП-841" до РЧ-10кВ проектируемой КТП 630/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ г.Новороссийск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельные линии 10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Холоденн			02.22		Р	6	
Проверил		---							
Нач.отдела		---				Профиль прокола	ИП Павленко		
Н. контр.		Холоденн			02.22				

## Ведомость работ

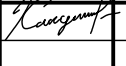
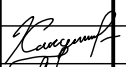
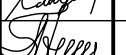


По окончании строительных и монтажных работ по прокладке кабельной линии в траншее выполнить восстановление покрытий.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во	Примечание
	<u>Строительные работы при пересечении и</u>			
	<u>с автомобильной дорогой (грабийное полотно)</u>			
1	Разборка основания щебеночного толщиной 12см	м <sup>2</sup>	2,60	
2	Устройство основания щебеночного толщиной 20см	м <sup>2</sup>	2,60	
	<u>Строительные работы при пересечении и</u>			
	<u>параллельном следовании с автомобильной дорогой</u>			
	<u>(бетонное полотно)</u>			
1	Устройство швов в бетоне	м	2х4,5	
2	Разборка покрытий из бетона толщиной 20см	м <sup>2</sup>	2,60	
3	Разборка основания щебеночного толщиной 12см	м <sup>2</sup>	2,60	
4	Устройство основания щебеночного толщиной 20см	м <sup>2</sup>	2,60	
5	Укладка металлической сетки в бетонное			
	дорожное покрытие	м <sup>2</sup>	2,60	
6	Восстановление бетонного полотна дорог,	м <sup>2</sup>	2,60	
	проездов однослойного средствами малой			
	механизации толщиной 20см (на ширину траншеи)			
	<u>Строительные работы при пересечении и</u>			
	<u>параллельном следовании с автомобильной дорогой</u>			
	<u>(асфальтобетонное полотно)</u>			
1	Устройство швов в асфальтобетоне	м	2х2,6	
2	Разборка покрытий из асфальтобетона толщиной 10см	м <sup>2</sup>	1,50	
3	Разборка основания щебеночного толщиной 12см	м <sup>2</sup>	1,50	
4	Устройство основания щебеночного толщиной 20см	м <sup>2</sup>	1,50	
5	Укладка геосетки в асфальтобетонное	м <sup>2</sup>	1,50	
	дорожное покрытие			
6	Восстановление асфальтобетонного полотна дорог,	м <sup>2</sup>	1,50	
	проездов толщиной 10см (при пересечении – по 5м			
	каждую сторону от траншеи, при параллельном			
	следовании – на всю ширину дороги)			

						002-2022-ЭК			
						Строительство КТП 630/10/0,4кВ в районе объекта заявителя, КЛ-10кВ в расщечку КЛ-10кВ "ТП-344 - ТП-841" до РЧ-10кВ проектируемой КТП 630/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ г.Новороссийск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельные линии 10кВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Холоденни			02.22		Р	6	
Проверил		---							
Нач.отдела		---							
Н. контр.		Холоденни			02.22	План восстановления покрытий (М1:500)		ИП Павленко	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кабельные изделия							
1.1	Силовой кабель с алюминиевыми жилами, с бумажно-пропитанной изоляцией в свинцовой оболочке, с броней из стальных лент, с наружным покровом из стеклянной пряжи	АСБл-10 3х185 мм²			км	0,241	7200	1 барабан
					км	0,233	7200	2 барабан
					км	0,227	7200	3 барабан
					км	0,241	7200	4 барабан
					км	0,233	7200	5 барабан
					км	0,227	7200	6 барабан
1.2	Муфта соединительная термоусаживаемая для 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией, сечением 150-240 мм² 10кВ	GUSJ-12/150-240		Raychem	шт.	6		
1.3	Муфта концевая термоусаживаемая для 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией, сечением 150-240 мм² 10кВ	GUST-12/150-240/450-L12		Raychem	шт.	2		
2	Кабельная трасса							
2.1	Песок для строительных работ	ГОСТ 8736-2014			м³	76,320		
2.2	Кирпич				шт.	4225		
2.3	Полиэтиленовая труба Ø160 мм	ПВД			м	622,0		
2.4	Щебень	ГОСТ 8736-2014			м³	1,340		
2.6	Георешетка полимерная гексогональная	ГОСТ 56708-2015			м²	1,65		
2.7	Камень бетонный бортовой, L = 1000мм	ГОСТ 6665-91			шт.	2		
2.8	Арматура А400 Ø12	ГОСТ 34028-2016			м	10,4	0,888	
2.8	Сетка металлическая				м²	2,86		
2.9	Бетон				м³	0,520		
2.10	Семена газонных трав				кг	0,588		
2.11	Асфальтобетонная смесь				м³	0,150		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.										
									002-2022-ЭК.СО			
									Строительство КТП 630/10/0,4кВ в районе объекта заявителя, КЛ-10кВ в расщечку КЛ-10кВ "ТП-344 - ТП-841" до РУ-10кВ проектируемой КТП 630/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ г.Новороссийск			
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельные линии 10кВ		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Холоденн			02.22	Р				1		
Проверил		---										
Нач.отдела		---					Спецификация оборудования, изделий и материалов		ИП Павленко			
Н. контр.		Холоденн			02.22							
ГИП		Пудовкина				02.22						





